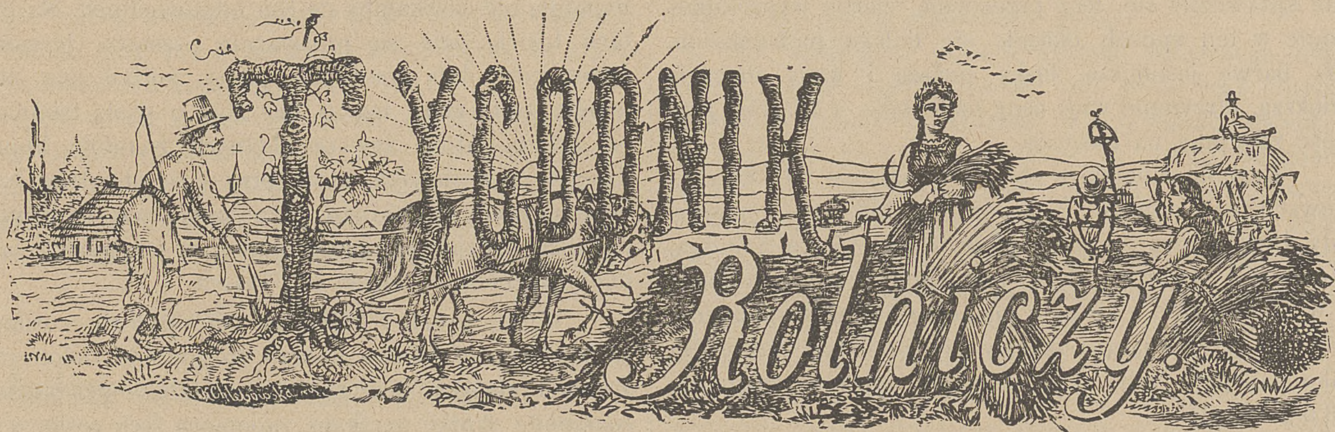
Nr. 12. Kraków, 25 Marca 1893. Rok X.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy" wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik", i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika", przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Pięć lat gospodarowania bezinwentarzowego.

(Dokończenie.)

II.

Sprzedaż siana, koniczyny, plew, słomy i kartofli; wyniki tego systemu w porównaniu z dawnem gospodarstwem.

W pierwszych latach tego bezinwentarzowego gospodarowania korzystna sprzedaż siana, a szczególnie słomy, była dosyć łatwą, chociaż koszta dostawy do najbliższego wielkiego miasta, mianowicie do Berlina, obniżały znacznie ich cenę. Płacono początkowo za 1 ctn. słomy po 2 — 2·50 marek. Obecnie, na najbliższej od tego gospodarstwa stacyi kolei płacą za 1 ctn. słomy nieco wyżej nad 1·25 mrk. Dobre siano i potraw mają tam nawet w przyszłości zapewniony odbyt po odpowiedniej cenie, a nawet za pomijany dawniej przelot płacą obecnie po 2 m. za ctn., co dla gospodarstwa tego jest rzeczą bardzo ważną, gdyż na uprawę koniczyny czerwonej na ziemiach lekkich i kamienistych nie można zawsze rachować.

Przelot, zmieszany z tymotką i rajgrasem włoskim, jest przy dobrem zebraniu niewątpliwie doskonałą paszą, którą zjada chętnie każde zwierzę domowe, i która pod względem pożywności równa się koniczynie czerwonej.

Do głównych więc tu warunków należy sprzedaż siana, koniczyny i słomy po takich cenach, by otrzymane za nie pieniądze wystarczały do zakupna potrzebnej ilości nawozu sztucznego, a wtedy rachunek przedstawia się zawsze korzystnie. Plewę żytnią, zmieszaną z listkami seradeli, zjadają chętnie źrebięta.

Owsa i wogóle zboża wiośnianego zasiewa p. Wodarg bardzo niewiele, gdyż na gruntach lekkich udaje się ono mniej dobrze, słoma zaś ma znacznie gorszy odbyt.

Konie robocze dostają albo kartofle zmieszane z paszą pożywną, n. p. ze śrótem grochowym, albo też, jeżeli cena kartofli jest zbyt wysoką, karmi się je kukurudzą lub owsem.

Kartofle sprzedają się do pobliskiej fabryki krochmalu.

Wyniki obecnego systemu gospodarowania przedstawiają się w porównaniu z poprzednim nadzwyczajnie korzystnie. Gdy dawniej plony żyta wynosiły z morga $3^1/_2$ do 4 ctn., dochodzą one teraz przeciętnie do 10 ctn. i wzmagają się z każdym rokiem. W tym samym stosunku podniosły się i plony słomy. W pierwszych dwóch latach sprzedawał właściciel 300—400 kóp słomy, obecnie pozbywa jej 700—800 kóp.

Co się tyczy jakości żyta, to początkowo sądzili kupcy zbożowi, iż zawartość mączki w ziarnie będzie znacznie mniejszą, że zatem przydatność jego do pie-

czywa okaże się przy wyłącznem używaniu nawozów sztucznych o wiele gorszą. Przepowiednie te nietylko nie sprawdziły się, lecz przeciwnie, ziarno wyprodukowane w ten sposób okazało się daleko piękniejszem, ma barwę jaśniejszą, łuskę cieńszą i wagę znacznie większą, otrzymuje więc ceny najwyższe, a znaczną jego ilość zakupują na nasienie.

Kartofli daberskich zbiera się obecnie 80—85 ctn., nowych zaś odmian Paulsena do 136 ctn. z morga, gdy dawniej otrzymywano zaledwie 40—45 ctn. z morga. Również i zawartość skrobi zwiększyła się w kartoflach, a w porównaniu z siedmiu gospodarstwami sąsiedniemi, kartofle p. Wodarga okazały się pod tym względem jako najlepsze, gdyż n. p. odmiana daberska zawierała 23·5% skrobi.

Plony koniczyny podnoszą się z każdym rokiem, co przypisać należy wzbogacaniu ziemi w kwas fosforowy i potas. Zbiory z łąk zwiększyły się także wskutek corocznego zasilania ich 2 ctn. mączki Thomasa i 4 ctn. kainitu na każdym morgu. W jednym tylko względzie nastąpiło pogorszenie się, t. j. w wadze słomy, mimo że źdźbła jej są o wiele mocniejsze. Odbiorca słomy wyraził już kilkakrotnie zdziwienie swoje co do tej okoliczności, a właściciel sprawdził osobiście, iż słoma żyta zasianego po kartoflach, które otrzymały po $1^1/_2$ ctn. saletry na morg, była o wiele lżejszą od słomy zebranej z pola, nawożonego obornikiem. Zdaje się, iż na polach pierwszych, które dosyć obficie nawożone były saletrą, nastąpiło wyczerpanie wapna, że zatem częstszy dodatek jego stanie się koniecznym.

Niema natomiast żadnej obawy, by pola te — jak mniemają niektórzy — ucierpieć mogły z braku próchnicy, gdyż jedno przyoranie zielonej seradeli przysparza jej więcej, aniżeli dwa średnie pognoje obornikiem. Zresztą używa się obecnie w ciągu lat 7 trzykrotnego pognoju zielonego, gdy dawniej nawożono tylko dwa razy obornikiem.

III.

Gospodarstwo bezinwentarzowe na gruntach ciężkich.

Zupełnie inaczej przedstawiają się korzyści takiego gospodarowania na gruntach ciężkich. Autor sądzi, że dopokąd nie zostanie odkrytą roślina, którąby jako międzyplon przedstawiała na gruntach ciężkich te same pożytki nawozowe, jakie daje seradela na glebach lekkich, nie może być mowy o gospodarowaniu podobnem na ziemiach zwięzłych, nawet przy najkorzystniejszych zresztą innych warunkach, z wyjątkiem chyba, jeżeli daną jest sposobność taniego nabywania obornika bez zbytnich kosztów jego przywozu.

Jeżeli Mr. John Prout z Sambridgeworth pisze o znakomitych wynikach, jakie otrzymał z gospodarowania bezinwentarzowego bez wszelkiego pognoju zielonego na gruntach ciężkich, to pamiętać należy, iż stosunki gospodarstwa jego są zupełnie odmienne od naszych. Sprzedaje on całe łany pszenicy, jęczmienia i t. p. płodów na pniu, co u nas byłoby niemożebnem, a przynajmniej nie uzyskałoby się cen odpowiednich. Na gruntach takich sieje się przeważnie pszenicę, jęczmień i owies, gdyż dają one lepsze plony, aniżeli żyto, słoma jednak tych zbóż ma u nas zbyt o wiele trudniejszy od żytniej, która zawsze chętnych znajduje kupców. Zresztą orka głęboka, która przy gospodarstwie bezinwentarzowem ma bardzo ważne znaczenie, na gruntach ciężkich oddziaływa przynajmniej w pierwszych latach mniej korzystnie, aniżeli na lekkich.

Wyka, groch i bobik są niewątpliwie roślinami, nadającemi się bardzo dobrze do pognoju zielonego na gruntach ciężkich, lecz mimo, iż dr. Dehlinger wykazuje znakomite skutki, uzyskane zapomocą tych roślin w majętności swej koło Darmstadtu, to używanie podobnego nawozu zielonego da się zastosować przeważnie tylko do gospodarstw małych, położonych w korzystnych warunkach klimatycznych, w których zasiew wyki lub grochu w ścierni zbożowej nastąpić może bardzo szybko i powschodzi dosyć rychło. Na większych obszarach, n. p. przy konieczności obsiania wyką 400 m. ścierniska, robota nie da się przeprowadzić dosyć szybko, by uniknąć wyschnięcia ziemi, a wskutek tego spóźnienia się z powschodzeniem i wzrostem tej rośliny.

Oprócz tego, gospodarstwa z ziemią ciężką mają zwykle złe drogi komunikacyjne, wskutek czego odstawa produktów mniej wartościowych jest bardzo kosztowną.

IV.

Zakończenie.

Przedstawiając znaczne korzyści, jakie z gospodarstwa bezinwentarzowego, z wyjątkiem gleby ciężkiej, otrzymać można, zastrzega się autor, iż nie miał zamiaru zachęcać wszystkich właścicieli ziemi lekkiej do przeobrażenia na ten sposób gospodarstwa swego. Cóżby się stało z cenami siana i słomy, gdyby wszyscy rolnicy pozbyli się inwentarzy swoich? Zresztą, główne pożytki z gospodarowania bez inwentarza już wyzyskane zostały przez tych, którzy pierwsi system ten zaprowadzili u siebie.

Jeżeli kto gospodaruje w większej odległości od stacyi kolei, n. p. w odległości przechodzącej 4 — 5 kilom. i niema gościńca murowanego, albo też, jeżeli nie znajduje się w pobliżu dogodne miejsce zbytu dla siana i słomy, należy zaniechać myśli o gospodarowaniu bez inwentarza.

Następnie, kto niechętnie wydaje pieniądze na nakłady gospodarskie, n. p. na zakupowanie nawozów sztucznych, w obawie, iż w razie klęski elementarnej pieniądze te mogą być stracone, ten niechaj da spokój gospodarstwu bezinwentarzowemu.

Kto zamiast kupowania saletry chilijskiej, mączki Thomasa i kainitu, chce poprzestać na nabywaniu tańszych lecz bezwartościowych wyrobów, n. p. nawozu

mineralnego Hensela lub t. p., powinien wstrzymać się od zamiaru gospodarowania bez inwentarza.

W końcu przytacza autor słowa Ring'a z Düppel, powtarzane już przez Arndt'a z Oberwartha w dziele jego o nawozach zielonych:

„Kto niema ochoty zajmować się ciągle gospodarstwem swojem z całem oddaniem się, kto woli trzymać w ręku karty, aniżeli ołówek, kto nareszcie bierze co roku udział w 60 — 80 polowaniach towarzyskich, ten nie powinien ani marzyć o gospodarstwie bezinwentarzowem".

Zasilanie ogrodów nawozami sztucznemi.*)

Pomimo i tak już znacznych korzyści, jakie właściciele ciągnęli dotąd z ogrodów przy wadliwym systemie nawożenia takowych wyłącznie gnojem stajennym, nie ulega wątpliwości, że dochody ich pomnożą się w dwójnasób, gdy do zasilania ziemi używać zaczną racyonalnie nawozów chemicznych. Jeżeli bowiem środki te dają tak świetne wyniki w polu, dlaczegóżby nie miały ich dać w ogrodzie, gdzie przy pomocy konewki można każdej chwili iść w pomoc roślinom? Im więcej wymagamy korzyści z uprawy ogrodowej, tem więcej powinniśmy starać się o silny, prędki i doskonały rozwój roślin. Cel ten możemy osiągnąć, używając stosownych i łatwo rozpuszczalnych nawozów, które dawane być mogą nawet jako pognój pomocniczy i wpłyną korzystnie na odnowienie roślin, dopełniając jednostronne działanie kompostu, gnojówki i mierzwy stajennej.

Większa część właścicieli ogrodów nie umie dotąd ocenić korzyści, które dają się uzyskać zapomocą nawozów sztucznych. Wyprzedzili ich pod tym względem gospodarze rolni, mający do czynienia z uprawą roślin na wielkie rozmiary w polu, a z doświadczeń nabytych przez nich przy nawożeniu kartofli i buraków solami potasowemi, superfosfatami lub saletrą chilijską, będą mogli korzystać i ogrodnicy.

Tam, gdzie idzie o bujne, prędkie i doskonałe rozwinięcie się roślin, działanie nawozów sztucznych skuteczniejszem jest od wszelkich innych środków nawozowych, należy tylko dodać roślinom części pożywne w większej ilości i w stanie większej rozpuszczalności, a rozwój ich będzie doskonalszym. Główne części pożywne, które najskuteczniej i najtaniej w formie nawozów sztucznych podawane być mogą roślinom, są: kwas fosforowy, potas i azot. Nawozy te mają i tę wyższość przed gnojem stajennym, że każdej chwili użyte być mogą i że przy stosunkowo małym ich dodatku otrzymuje się najwyższe plony.

Chcąc mieć podwójne lub potrójne zbiory z ogrodu, potrzeba utrzymać go w stanie jak najsilniejszego odżywienia. Najodpowiedniejszym ku temu środkiem są nawozy sztuczne, które przy małym nakładzie pieniędzy i czasu największe zapewniają zyski.

Na zapytanie, jakiego nawozu sztucznego użyć wypada, jeżeli ogród zasilany był przez czas dłuższy gnojem stajennym? odpowiada słynny badacz nawożenia i odżywiania roślin, profesor dr. Paweł Wagner: „Starać się naprzód potrzeba o silną dawkę kwasu fosforowego, gdyż brak takowego obok zbytniej ilości azotu, spostrzegać się daje w każdym najlepszym nawet nawozie stajennym, uryna zaś i gnojówka prawie zupełnie nie zawierają go w sobie. Temu to brakowi najważniejszej i najpożyteczniejszej części pożywnej, jaką stanowi dla roślin kwas fosforowy, przypisać należy chybione często działanie nawozu stajennego, które w ogrodach spostrzegamy. Ażeby wpływ nawozu, objawiający się silnem, zdrowem i pięknem wyglądaniem roślin wyzyskać w zupełności, potrzeba dostarczyć roślinom takich składników, jakich brakuje nawozowi stajennemu i gnojówce, to jest kwasu fosforowego. Cel ten daje się uzyskać najłatwiej, dodając do zwykłego nawożenia gnojem stajennym co dwa lub trzy lata 8—12 ctn. pod. żużli Thomasa na 1 ha., albo zasilając ziemię dodatkowo 2—3 ctn. nadfosforanu.

Obok nawozu stajennego i gnojówki może być z dobrym skutkiem użyty podwójny nadfosforan. Gdyby jednak skutek nie odpowiedział oczekiwaniom, natenczas widocznem byłoby, że nawóz był niezupełny, czyli, ze roślinom brakuje nietylko kwasu fosforowego, ale zarazem potasu i azotu. W łatwo rozpuszczalnym fosforanie i saletrzanie potasu mamy najskuteczniejszy środek do uzupełnienia nawozu w celu przyspieszenia rozwoju roślin; środek ten działa nietylko na wzrost, ale zarazem i na wytwarzanie się owocu, na masę roślinności i na tworzenie się główi lub głąbi u jarzyn. Używając obu tych nawozów należy zmieszać je razem w równej ilości i rozsiać 20—40 gr. na 1 metr kwadratowy, najlepiej jednak użyć 20 gr. przed sadzeniem roślin, drugie zaś 20 wtedy, gdy dojdą do kilkocalowej wysokości.

Saletra chilijska tworzy także znakomity, łatwo rozpuszczalny i tani nawóz azotowy, który w wielu wypadkach używa się do pędzenia roślin, gdy ziemia posiada już dostateczną ilość kwasu fosforowego i potasu, lub gdy te nawozy mogą być jej dodane; w przeciwnym razie rozrost roślin byłby jednostronny, kwiaty i liście zanadto bujałyby, a tworzenie się owoców i głąbi byłoby niedostateczne.

Fosforanu i saletrzanu potasu najstosowniej jest używać razem, mieszając po równej części; oba te łatwo rozpuszczalne nawozy mogą być w każdej chwili dodane ziemi, bądź zaraz po zejściu nasion, bądź po zasadzeniu flanców, obsypując każdą z nich w około i zagrzebując nawóz na 5 cm. głęboko. Taki sam skutek osiągnąć można, rozsypując te nawozy przed siewem w głębo-

*) Podług artykułu w „Der Praktische Landwirth".

kości 5—10 cm., nie dając wszakże więcej nad 20—40 gr. na metr kwadratowy. W niektórych wypadkach lepiej będzie rozpuścić 50 gr. nawozu w konewce i polewać między rośliny, albo też zrobić w beczce roztwór do polewania, biorąc na 1 litr wody 4 łuty nawozu.

Sam fosforan potasu może być użyty, gdy ziemia przez poprzednie nawożenia gnojem stajennym zaopatrzona jest obficie w azot i wtedy oba te najgłówniejsze składniki mineralne przypuszczone być muszą do współdziałania. Najczęściej jednak potrzebnem okazuje się wspólne użycie w równych częściach fosforanu i saletrzanu potasu. Rośliny otrzymując wtedy w formie rozpuszczalnej wszystkie trzy najkonieczniej potrzebne im składniki, jakoto: kwas fosforowy, potas i azot, rozwijają się nadzwyczaj pięknie i bujnie, a jeżeli przy tem będą mieć podostatkiem wilgoci i światła, to można być pewnym niezwykle obfitych zbiorów. Fosforan potasu zawiera 36—38% kwasu fosforowego i 26% potasu; siarczan zaś potasu ma około 14% azotu i 44% potasu.

Chcąc zasilić drzewa owocowe, róże i winogrona, najlepiej jest wzruszyć wokoło nich ziemię i rozsiać nawóz w małej ilości. Pod wielkie drzewa można go dać w ilości 0·5 klg. Zasilanie to powinno odbywać się w zimie lub wcześnie na wiosnę, można jednak uskutecznić je także w czerwcu podczas deszczów letnich. Na ziemiach bardzo twardych lepiej jest zrobić z 10 dołków o 20-centymetrowej głębokości i wsypać do każdego z nich 50 gr. nawozu. Morelom i innym owocom pestkowym wystarczy 200 gr. na rok.

Dla kwiatów wazonowych dostatecznym jest 1 gr. nawozu na 1 litr ziemi, kwiaty zaś sadzone w grządkach dostać mogą 40 gr. na 1 m. kwadratowy, lecz w ogóle wystrzegać się należy zbytniego zasilania.

Rośliny wielkie, jak n. p. oleandry w cebrach, potrzebują 5—10 gr., palmy zaś 3—6 gr. Rośliny drzewiaste zużywają w ciągu roku bardzo mało nawozu, te zaś, które kwitną obficie i rozrastają się w gałęzie, potrzebują go w dosyć znacznej ilości do piękniejszego wytworzenia łodyg i kwiatów. Wiele roślin słabych i zamierających można przyprowadzić w ten sposób do życia i wlać im nowe siły, nie zmieniając nawet ziemi, w której pozostawały. Niektórym ziemiom brakuje wapna, koniecznego do wyżywienia roślin; należy wtedy domieszać do ziemi humusowej marglu wapiennego, albo 20 gr. mączki z żużli Thomasa. Krzewom wazonowym wystarczy dawka 5—10 gr.

Jeżeli na drzewach owocowych i winoroślach pokazują się (po nadmiernem nawożeniu gnojem stajennym) długie, puste pędy i liście niemające w sobie jędrności, jeżeli przytem spostrzedz się daje brak siły do wytwarzania owocu na drzewach (a główek zbitych na jarzynach), natenczas należy zasilić ziemię tylko nadfosforanem lub fosforanem potasu, gdyż za wiele mieści się już w niej azotu. Grochy potrzebują również dodania samego tylko fosforanu potasu, gdyż brak azotu w ziemi zaspokajają same, ściągając go z powietrza; nawożenie saletrzanem potasu byłoby tu marnotrawstwem.

Zakładając ogród lub grzędy szparagowe i wogóle na ziemiach ubogich, dobrze jest, oprócz nawozu stajennego, dać około 6 ctn. podw. żuzli Thomasa i 2 ctn. podw. chlorku potasu dla zaopatrzenia tanim sposobem ziemi w obfity zasób kwasu fosforowego i potasu. Nawóz ten, który później odnawia się co 4 lata w ilości 2, a względnie 1 ctn., daje ziemi siłę i zdolność do wydawania wyższych plonów.

Do nawożenia ziemi zadarnionej tj. trawników, używa się, jako pierwszego nawozu wiosennego, mieszaniny z 6 gr. mąki z żuzli Thomasa, 4 gr. chlorku potasu i 10 gr. saletry chilijskiej na 1 metr kwadratowy, później zaś w lecie dodaje się jeszcze podwakroć 6—10 gr. saletry chil. na 1 metr kwadratowy.

Późniejsze wzmacnianie (trawnika) nawozem można także uskuteczniać w ten sposób, że rozpuściwszy 1 łyżkę stołową saletry chil. w konewce wody, skrapia się nią trawnik, albo też rozsiewa się po nim fosforan potasu zmieszany z saletrą chil.

Na zakończenie wspomnieć należy, że ważną jest rzeczą, by materye, wytwarzające próchnicę, dostarczane były ziemi zapomocą nawożenia gnojem stajennym. Próchnica czyni ziemie ciężkie pulchnemi, lekkim dodaje pewną spoistość i podnosi w nich zdolność zatrzymywania w sobie wilgoci. Będąc zatem tak ważnym środkiem polepszenia gruntu, nie powinna ona nigdy brakować w ziemi, chociaż rośliny żywione rozpuszczalnemi solami chemicznemi mogą łatwiej poprzestać na mniejszej ilości wody i próchnicy. W braku nawozu stajennego można dla pozyskania ziemi próchnicy użyć ściółki torfowej, i t. p., które to przedmioty, polane gnojówką, leżą w stosie przez zimę i dopiero na wiosnę dają się do ziemi. Urządzać także należy kupy kompostowe, do których użyte być mogą wszystkie odpadki z ogrodu, kuchni, domu i podwórza, zarówno jak i wszystkie chwasty, zmieszane z ziemią.

K.

O użytku soli dla bydła *)

(J. S.) Wielu rolników niedostatecznie jeszcze dotąd umie ocenić korzyści, jakie osiągnąć można przez należyte zadawanie soli inwentarzowi. Sól w zwierzęcym organiźmie istnieje w sokach, we krwi, w mleku, a rolnika zadaniem jest utrzymać ten naturalny stosunek soli w każdem zwierzęciu, jakie hoduje i utrzymuje w swem gospodarstwie. Jeźli zadajemy inwentarzowi

*) Z „Ziemianina".

paszę ubogą w sól, winniśmy dodawać mu soli w naturalnej formie, jeźli nie chcemy, by organizm zwierzęcy na tem ucierpiał. Zwierzęta, żyjące w stanie dzikim, same czują brak soli i nieraz z dalekich stron podążają do źródeł słonych, jak to widzimy po wydeptanych ścieżkach przez stada bawołów na zachodzie Ameryki. Nasze roślinożercze zwierzęta domowe ograniczyć się muszą na te dawki soli, jakie właściciel im zadaje, lub jakie są zawarte w paszy codziennej. Z naszych płodów rolnych buraki najwięcej obfitują w sól; siano z łąk, z koniczyny, owsianka, słoma pszenna, lucerna bogatszemi są w sól, niż ziemniaki, owies, groch, wyka i pszenica. Rośliny rosnące na wybrzeżach morskich, większą mają zawartość soli, niż te, które rosną zdala od morza, a rośliny z równin znów nieco bogatszemi są w sól, niż rośliny z okolic górzystych. Brak soli w roślinach powinien być uzupełniony dodatkiem do paszy, a ilość jej i sposób, w jaki ma być zadawaną, zależy od tego, jakiego rodzaju są te zwierzęta i jak sól ta ma skutkować. Zwierzętom codziennie w przecięciu dodawać należy soli w poniżej wyszczególnionych dawkach:

1) Bydłu młodocianemu po 10 do 25 gramów, krowom dojnym po 15 do 45 gramów, opasom po 50 do 70 gr.

2) Owcom, stosownie do ich wielkości: hodowanym na wełnę, po 2 do 4 gr., opasowym po 6 do 8 gr.

3) Świniom po 4 do 8 gr.

4) Koniom po 12 do 20 gr.

Owcom stosunkowo najwięcej, koniom najmniej dawać soli należy. Młodsze i starsze zwierzęta wymagają więcej, w średnim wieku będące mniej. Sól zadawać należy do napoju, na sucho w paszy, lub też w bryłach do lizania. Bryły są nieczystą solą kamienną, naciągają wilgoci i krusząc się, znikają szybko, a że wewnętrzna masa tych brył jest miększą niż powierzchnia, zwierzęta liżąc ją, nadużywają soli, co może być dla nich łatwo szkodliwem. W tak zwanych tajnych środkach leczniczych, w proszkach na wzbudzenie apetytu, sól jest głównym składnikiem. Wpływ dodatku soli na lepszy smak paszy często nadpsutej, jest ogólnie znany Sól jest przyprawą, zaostrzającą apetyt u zwierząt.

Przypominamy jeszcze użytek soli do paszy zakwaszonej, do paszy osłabiającej trawienie, stęchłej lub zepsutej, dodatek soli czyni ją smaczniejszą i strawniejszą, ale nie przetwarza jej tak, aby stała się zupełnie nieszkodliwą.

Pragnienie spowodowane dodatkiem soli, pobudza zwierzęta do picia, co uchodzi przy paszy suchej, ale natomiast szkodzi zwierzętom pasionym płynami. Wydajność mleka u krów polega na większej ilości pochłoniętego napoju, dlatego przy suchej paszy sól jest konieczniejszą, niż przy paszy zielonej.

Zbyt wielkie dawki soli do paszy mogą działać szkodliwie i spowodować otrucie solą. Najczęściej dało się to zauważyć u owiec, którym sól miałką bez miary zasypywano w paśniki. Choroby ztąd powstają szybko, ale szybki też mają przebieg. Również szkodliwie na zdrowie zwierząt wpływają słone odpadki z kuchni, od peklowiny, od śledzi, od wody, w której gotowano mięso i ryby solą przesycone. Nie wszystkie wszakże zwierzęta jednakowo złe skutki odczuwają, a dają się one poznać przez stężałość członków, womity, zapalenie w kiszce odchodowej, lub w żołądku, przez brak apetytu, słabość, niekiedy i kurcze, nierzadko i śmierć następuje. U krów zbytek soli powoduje często porzucenie.

Prawidłowym sposobem zadawana sól wzmaga większą czynność u zwierząt, przysparza im siły, jest koniecznym, a nieodzownym środkiem pożywienia.

Przy sprzęcie siana, najskuteczniej działającą paszę na zdrowie i dobrą tuszę bydła otrzymamy, jeźli siano przy warstwowaniu bądź w budynkach, bądź w stogach, przesypywać będziemy solą, a szczególniej, gdy je sprzątamy w czasie niepogody. Siano w takim razie i prędzej może być zwożone i nie tak łatwo się zepsuje. Zauważono, że inwentarz takie solone siano chętniej spożywa, choćby i gorszego było gatunku. Na wóz 20 cetnarowy wystarczy 10 fun. soli. Za to przy pasieniu takiem sianem, nie potrzeba soli dodawać.

Wogóle dla inwentarza używać należy soli bydlęcej, jako o wiele tańszej. Sól bydlęca daje te same skutki, bo tylko zafarbowaną jest przedmiotami, nieszkodliwemi dla zwierząt, by jej ludzie do potraw używać nie mogli.



ROZMAITOŚCI.

Karmienie świeżo odłączonych źrebiąt kiełkami słodowemi. Profesor dr. Pott, odpowiadając na zapytanie, zamieszczone w „W. L. Ztg.“ dowodzi, że odłączając źrebięta, można obok zwykłego żywienia burakami, owsem pognieconym i sianem, używać z korzyścią kiełków słodowych tak samo, jak się używa otrąb w częściowem zastępstwie owsa. Wielu hodowców koni zaprowadziło ten system u siebie, a mianowicie hr. Attems, który używa kiełków słodowych przy hodowli źrebiąt noryjskich w swoim zakładzie stadnym w Murhof, w Styryi. Źrebięta dostają tam w pierwszym roku życia 1·5 klg. kiełków na 500 klg. żywej wagi, a oprócz tego bardzo często 1·5 klg. makuchów z orzechów ziemnych. Niektórzy hodowcy znachodzą nawet, że kiełki mogą w zupełności zastąpić źrebiętom owies i że zabezpieczają je przytem od rozwolnienia daleko lepiej, aniżeli inne pokarmy. W każdym razie, obfitość kwasu fosforowego, znajdującego się w kiełkach działa bardzo korzystnie na rozwój źrebiąt. Najlepiej używać kiełków w stanie suchym, zmieszanych z owsem, lub inną paszą pożywną i z mierną ilością sieczki.

Spółka melioracyjna w Poznaniu odbyła dnia 23 lutego r. b. Walne Zgromadzenie pod przewodnictwem prezesa Rady nadzorczej Józefa hr. Mielżyńskiego, który dając pogląd na działanie tejże Spółki, zaznaczył wszelkie trudności, jakie Spółka zaraz przy zawiązaniu i w czasie dalszego przebiegu czynności miała do zwalczania; raz dlatego, że nie miała wzorów ani w kraju, ani za granicą i zniewoloną była wytworzyć całkiem nowe formy organizacyi, potem był wielki brak sił technicznych, dalej słabe podstawy pieniężne.

Obecnie Spółka zatrudnia 4 inżynierów, 2 mierników kontrolujących pomiary i 2 rysowników. Przedsiębiorców prac drenarskich zatrudniała Spółka 12 i to mężów sumiennych, działających z wszelką umiejętnością. Brak kapitału obrotowego przedstawiał zrazu wielkie trudności, usunięto je jednakowoż przy pomocy Banku Związku Spółek zarobkowych.

Wielką trudność sprawiała i ta okoliczność, że ogół rolników niedostatecznie jeszcze był przekonany o rzeczywistych korzyściach powstających z należytego odrenowania ról mokrych. Było nawet wielu zaciętych przeciwników, których wpływy osłabiały zrazu działanie Spółki. Atoli należyte i sumienne przeprowadzenie prac coraz więcej przekonywało niechętnych, a przyczynił się do tego ten czynnik, że kilku właścicieli majątków słynnych z wzorowego gospodarstwa powierzyło Spółce przeprowadzenie robót, a te udały się wybornie i z wszelką korzyścią dla właścicieli.

Ułatwiały przebieg czynności i dalszy rozwój Spółki władze państwowe w osobie landratów w poszczególnych powiatach, wiedzących, że tym sposobem dokonywane melioracye majątków tak wielkich, jak probostw, a w końcu pomniejszych gospodarstw, są ważną podstawą błogiego rozwoju stosunków ekonomicznych w kraju. Zakres działania Spółki ograniczał się tymczasowo na meliorowaniu zapomocą drenowania pól ornych, a potem łąk.

Pozyskany dla Spółki naczelny inżynier p. Tomaszewski skombinował w pracach dwie metody drenowania: podłużnego sposobem Vincenta i drenowania poprzecznego sposobem lorda Bernera, przez co unormował stosunki szybkości przebiegu wody w drenach ssących do szybkości odchodzącej wody w zbiorniku, i tym sposobem zapewnił skuteczność drenowania na roli oraz trwałość drenów samych, albowiem szybkość przebiegu wody chroni je od zanieczyszczenia się przez wypłukiwanie się ich parę razy do roku.

Z podanego wykazu zaznaczamy, że Spółka położyła 977.276 metrów drenów, co odpowiada arealowi 6592 mórg, dalej wykopała 19.961 metrów rowów odpływowych. Niwelacye i projekty wykonała Spółka na przestrzeni 15.370 mórg. Do dalszego niwelowania jest obecnie zamówionego areału 15.700 morg.

Wartość wykonanych rowów drenarskich wraz z rowami i rurkami przedstawia sumę = 243.379 marek 44 fen. Wartość niwelacyi = 15.370 mrk.

Na wielkich posiadłościach wydrenowano morg. 6388, na probostwach 129 mórg, w gminach 75 morg. Razem 6592 morg.

Drenowanie pól i miliorowanie łąk wykonuje Spółka na zasadzie poszczególnych umów z każdym interesentem, a wszelkie wydatki pieniężne w ciągu robót ponosi sama. Interesent nie jest pociągany do wypłat tygodniowych, uciążliwych w gospodarstwie, lecz dopiero po ukończeniu robót następuje zapłata lub regulacya wyłożonych kapitałów przez Spółkę, stosownie do umowy.

Oznajmienia.

L. 19.932.

Obwieszczenie.

Doszło do wiadomości władz, że w ostatnich czasach pewien zagraniczny weterynarz, wysłany dla zakupna koni, dokonywał przedtem szczepienia Maleiną i zakupywał jedynie takie konie, które na to szczepienie nie reagowały.

Ponieważ pod osłoną dyagnostycznych szczepień „Maleiną“ wykonywanych przez powołane i niepowołane osoby, nietylko właściciele koni mogą być w błąd wprowadzeni, lecz i stan koni mógłby rozmyślnie być narażony na szkodę, co mogłoby pociągnąć za sobą bardzo zgubne następstwa, zabrania się wskutek reskryptu wys. c. k. Ministerstwa spraw wewnętrznych z d. 2 marca b. r. l. 47.119 przeprowadzać szczepienia „Maleiną“ niepowołanym osobom.

Szczepienia takie mogą wykonywać jedynie austryaccy weterynarze.

Z c. k. Namiestnictwa.

Lwów, dnia 12 marca 1893.

Ogłoszenia.

L. 282. **KONKURS.**

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, mając z funduszów subwencyjnych do rozporządzenia na cele podniesienia hodowli trzody chlewnej kwotę 250 złr. w. a., ogłasza konkurs na założenie chlewni zarodowej pod następującymi warunkami:

§ 1. Subwencya na założenie chlewu zarodowego udzielona będzie tylko temu hodowcy, który zobowiąże się przeznaczyć takąż samą kwotę z własnych funduszów na skompletowanie chlewni zarodowej, przyczem

sztuki z własnych funduszów zakupione pozostają własnością hodowcy.

§ 2. a) Sztuki składające chlew zarodowy, zakupione za fundusz subwencyjny, zostają własnością tegoż funduszu, a te z nich, które z upływem czasu skutkiem wieku lub innych przyczyn (z wyjątkiem ubytków, któreby bez winy hodowcy wydarzyć się mogły) do dalszego rozpłodu okażą się niezdolnemi, hodowca innemi odpowiedniemi, w chlewie subwencyjnym wychowanemi, lub w braku takich zakupić się mającemi, zastąpić jest obowiązany.

b) O potrzebie zastąpienia sprowadzonych męskich rozpłodników nowemi, o sposobie spieniężenia ich i nabycia nowych, za porozumieniem się z hodowcami, stanowi Komitet c. k. Towarz. roln. krakow.

c) Gdyby hodowca uważał za stósowne zrzec się dalszego utrzymywania chlewu zarodowego, albo Komitet uznał za konieczne odebranie tegoż, w takim razie hodowca obowiązany jest oddać chlewnię tak, aby stan jej co do ilości sztuk, ich wartości, wagi i wieku odpowiadał stanowi, w jakim jemu powierzoną została, a ubytki, z wyjątkiem tych któreby bez winy hodowcy się wydarzyły, gotowemi pieniędzmi po cenie zakupna uzupełnić.

d) Gdyby Komitet przyszedł do przekononia, że chlewnia zarodowa nie odpowiada wytkniętemu kierunkowi, lub nie rokuje pomyślnego oddziaływania na rozwój hodowli w okolicy, w takim razie mocen jest zarządzić odebranie chlewni, lub jej likwidacyę, i likwidacyę pod wskazanemi przez siebie warunkami samemuż hodowcy powierzyć, albo ją na własną rękę przeprowadzić.

e) Wszelkie dochody z chlewni zarodowej są własnością hodowcy, a maximum cen sprzedaży przychowku rozpłodowego po porozumieniu się z hodowcami, oznaczy Komitet.

§ 3. Komitet wymagać będzie od hodowcy:

a) składania półrocznych raportów o stanie chlewni i ilości rozporządzalnego przychowku;

b) przedstawiania Inspektorowi lub Delegatowi Komitetu wszystkich szczegółów hodowli.

Zgłoszenia przyjmowane będą do 20 kwietnia b. r.

Kraków, d. 20 marca 1893. (1-2)

Wice-Prezes: Sekretarz:
St. Homolacs. *H. Lewiecki.*

Ogłoszenie.

W krajowej niższej szkole w Kobiernicach, która ma na celu kształcenie przedewszystkiem synów włościańskich na zdolnych gospodarzy praktycznych, rozpoczyna się rok szkolny 1893/94 z dniem 1 lipca 1893.

Kto chce wstąpić jako uczeń zwyczajny do tej szkoły, powinien:

1. Najdalej do 15 maja r. b. wnieść do Dyrekcyi szkoły w Kobiernicach podanie z dołączeniem:

a) metryki urodzenia, udowadniającej, że kandydat ukończył 16 rok życia;

b) świadectwa szkolnego z ukończenia szkoły ludowej z dobrym postępem;

c) świadectwa moralności i dotychczasowego zatrudnienia, wystawionego przez właściwego duszpasterza i zwierzchność gminną;

d) świadectwa zdrowia wystawionego przez lekarza

2. W dniu oznaczonym przez Dyrekcyę poddać się egzaminowi wstępnemu, z którego kierownik szkoły osądzi, czyli kandydat jest dostatecznie umysłowo rozwinięty i posiada potrzebne wykształcenie elementarne, ażeby mógł korzystać należycie z nauki w szkole rolniczej udzielanych.

Synowie włościan, posiadających własne gospodarstwa rolne, przyjęci będą przed innymi kandydatami i otrzymają bez względu na ich stan majątkowy bezpłatne utrzymanie (pomieszkanie, wikt, pościel i pranie), tudzież ubranie w zakładzie, kosztem funduszu krajowego.

Każdy jednak wstępujący do zakładu powinien być zaopatrzony w dostateczną bieliznę i dobre juchtowe obuwie.

Bliższych wiadomości udzieli na żądanie:

Dyrekcya krajowej niższej szkoły rolniczej w Kobiernicach poczta **Kęty.**

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 21/3			Tarnów z dnia			Rzeszów z dnia 17/3			Lwów z dnia 17/3			Wiedeń z dnia 21/3		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	8 10	8·40	—·—	—·—	—·—	—·—	7·60	8 —	—·—	7·70	8·—	—·—	7 65	8 50	—·—
Zyto	6·50	7·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·25	6 50	—·—	6·—	6 50	—·—	6 50	6·95	—·—
Jęczmień.	5 35	6 20	—·—	—·—	—·—	—·—	5·—	6 —	—·—	5 —	5 75	—·—	5 50	8 40	—·—
Owies	6 75	7·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·—	6 50	—·—	5 25	6 —	—·—	6 10	6·20	—·—
Groch	10 —	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6 50	9·—	—·—	6 —	8 —	—·—	7 75	13 50	—·—
Fasola	8·—	10·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·—	5·50	—·—	—·—	—·—	—·—	5·—	5·25	—·—
Wyka	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	5 25	5 80	—·—	5·—	5 25	—·—	6·25	6·50	—·—
Tatarka	7·—	8·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	— —	—·—	7 25	7·75	—·—
Proso	5·—	6·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4 75	5·50	—·—
Jagły	11·—	16 —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	9·—	11·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5 05	5·15	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	12·—	12 25	—·—	11 25	11 75	—·—	—·—	— —	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw. .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	70·—	78·—	—·—	65·—	80 —	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	2 —	2·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·40	3 70	— —
Siano z koniczyny .	3 —	3 20	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	3·—	4 —	— —
Słoma	1·40	1.60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·40	1 90	—·—
Kartofle hektolitr .	1 60	1·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95° .	77·—	77·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont. . . .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	12·25	12 50	—·—	13 60	13 90	—·—
Masło	1·10	1 20	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman

W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.